Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXXVII, n° 26
Bruxelles, octobre 1961.

Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXXVII, nr 26
Brussel, october 1961.

CARACTERES ET AFFINITES DE MACROPIPUS AUSTRALIS SP. NOV., CRUSTACE DECAPODE BRACHYOURE DE LA COTE SUD-OUEST AFRICAINE,

par Danièle GUINOT (Paris).

(Avec 2 planches hors-texte.)

La collection de Crustacés Décapodes Brachyoures réunie au cours de l'expédition océanographique accomplie en 1956 par la « Calypso » dans les eaux ouest-africaines fait actuellement l'objet d'une étude en collaboration avec J. FOREST. Parmi les résultats déjà obtenus dans le domaine systématique figure la mise en évidence de la validité d'une espèce de Portunidae, *Macropipus rugosus* (DOFLEIN), particulière à la côte ouest-africaine et bien distincte de l'espèce nord-atlantique et méditerranéenne, *M. tuberculatus* (ROUX), avec laquelle on l'avait jusqu'alors confondue.

Des remarques concernant ces deux espèces figurent dans un travail actuellement sous presse (1) consacré à une collection de Brachyoures recueillis, pour la plupart, au large de l'Angola et parmi lesquels se trouvaient deux jeunes *Macropipus rugosus* capturés dans la région de Benguela.

Dans les conclusions de ce travail, nous formulons l'hypothèse de la présence dans l'Atlantique, sur la côte méridionale de l'Angola et sur la côte sud-ouest africaine, d'une forme distincte des deux espèces précitées, soit une troisième espèce de *Macropipus*, soit une sous-espèce de *M. tuberculatus*.

(1) D. GUINOT et A. RIBEIRO. Sur une collection de Crustacés Brachyoures des îles du Cap Vert et de l'Angola. Trab. Centro Biol. piscator., Lisboa.

Cette hypothèse, basée sur l'examen d'un exemplaire sud-ouest africain de « *Portunus tuberculatus*, BARNARD, 1950 », prêté par K. H. BARNARD, a pu être confirmée grâce à la comparaison de notre matériel aux « *Portunus tuberculatus* » signalés de l'embouchure du Congo et de l'Angola par A. CAPART en 1951 et dont une partie seulement appartiennent à la même espèce que les spécimens de BARNARD.

Nous remercions ici le Dr. K. H. BARNARD et le Dr. A. CAPART qui nous ont permis, grâce à l'envoi de leur matériel, d'établir cette espèce que nous désignons sous le nom de *Macropipus australis* sp. nov.

Avant d'aborder la description de *M. australis* sp. nov., nous rappellerons brièvement nos conclusions relatives à *M. tuberculatus* et à *M. rugosus*.

Macropipus tuberculatus (ROUX).

(Fig. 3, 6; pl. II, fig. 2.)

cf. D. GUINOT et A. RIBEIRO, sous presse, fig. 10-12, 16, 18, 21, 23a, b; pl. II, fig. 2, pl. III, fig. 2.

D'après la synonymie proposée pour *M. tuberculatus* (ROUX, 1830) doivent être rattachés à cette espèce tous les *Portunus tuberculatus* (et synonymes : *P. macropipus* PRESTANDREA, 1833 et *P. pustulatus* NORMAN, 1861) signalés en Méditerranée, depuis l'Espagne jusqu'à la Crête et aux Cyclades (cf. F. STEINDACHNER, 1891 et T. ADENSAMER, 1898), dans l'Atlantique Nord depuis les îles Shetland et l'Irlande jusqu'à la côte septentrionale de l'Espagne et jusqu'aux Açores (cf. carte, fig. 1).

Macropipus rugosus (DOFLEIN).

(Fig. 4, 7; pl. II, fig. 3.)

A *Macropipus rugosus* (DOFLEIN, 1904), établi dans le genre *Elliptodactylus* DOFLEIN pour des spécimens capturés au large de l'embouchure du Congo, nous avons identifié les *Portunus tuberculatus* d'Afrique occidentale (Th. MONOD, 1956, p. 180; M. ROSSIGNOL, 1957, p. 80).

Une partie des « *Portunus tuberculatus* » de A. CAPART (1951, pp. 117-119) sont également des *Macropipus rugosus*, à savoir les échantillons suivants (cf. A. CAPART, p. 117) :

Station A. S. 8, 6° 16' S - 12° 7' E (15 M. SW. Moita Seca), 3-VIII-1948, 50 m : 21 spécimens.
Station A. S. 377, 6° 28' S - 12° 05' 03" E, 15-IX-1955 : 1 ♀ juv.
« Mercator », 10° S - 13° 30' E, 9-II-1938, 60-70 m : 1 ♂, 3 ♀.

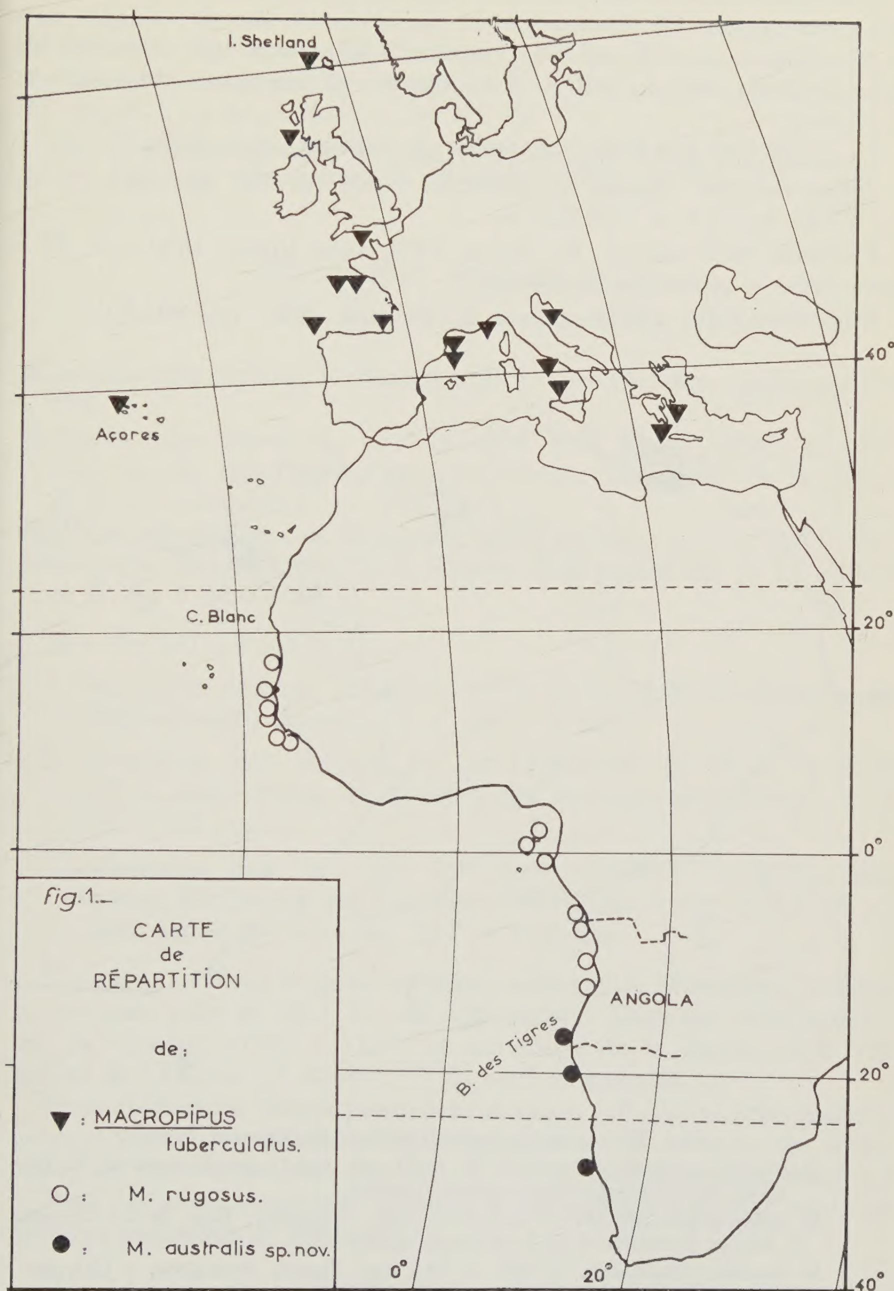

I. Shetland
Açores
C. Blanc
ANGOLA
B. des Tigres
40°
20°
0°
20°
40°
0°
20°
fig. 1.–
CARTE
de
RÉPARTITION
de:
▼ : MACROPIPUS
tuberculatus.
○ : M. rugosus.
● : M. australis sp. nov.

Fig. 1.

Par contre, la description de « *Portunus tuberculatus* » et la figure qui l'accompagne (A. CAPART, 1951, pp. 117-119, fig. 41) s'appliquent à *Macropipus australis* sp. nov., espèce à laquelle il faut identifier les spécimens signalés du sud de l'Angola et du Sud-Ouest Africain par A. CAPART.

La synonymie de *M. rugosus* (DOFLEIN) est donc la suivante :

Elliptodactylus rugosus F. DOFLEIN, 1904, p. 94, fig. texte 7, 8, pl. XXX, fig. 1-3, pl. XXXII, fig. 7.

Portunus tuberculatus, H. BALSS, 1921 (nec ROUX, 1830), p. 57 : synonymie et répartition inexactes.

Ellipticodactylus [sic] *rugosus*, R. PALMER, 1927, pp. 900-901.

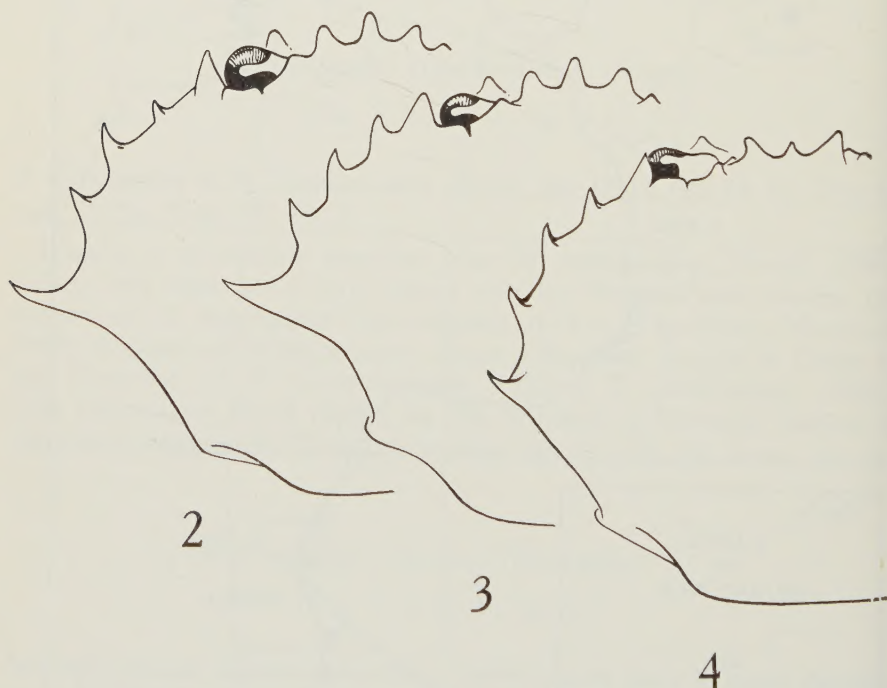


Fig. 2-4. — Bord antéro-latéral de la carapace.

2. *Macropipus australis* sp. nov., ♂ 35 × 53 mm, Sud-Ouest Africain, K. H. BARNARD det. *Elliptodactylus rugosus* DOFLEIN.
3. *M. tuberculatus* (ROUX), ♂ 28,5 × 45 mm, Atlantique, Banc de La Chapelle, A. MILNE EDWARDS et E.-L. BOUVIER det.
4. *M. rugosus* (DOFLEIN), ♂ 29,3 × 39,5 mm, Guinée Portugaise, « Calypso » coll. 1956.

Portunus tuberculatus, A. CAPART, 1951 : seulement les spécimens des stations A. S. 8, 377 et « Mercator » mentionnés dans la liste du matériel examiné p. 117.

Portunus tuberculatus, Th. MONOD, 1956 (nec ROUX, 1830), p. 180, fig. 207-209.

Portunus tuberculatus, M. ROSSIGNOL, 1957, p. 80.

Macropipus rugosus, D. GUINOT et A. RIBEIRO, sous presse, fig. 7-9, 17, 19, 20, 22 a, b; pl. II, fig. 1, pl. III, fig. 1.

nec *Elliptodactylus rugosus,* K. BARNARD, 1950, pp. 817-818.

nec *Portunus tuberculatus,* K. BARNARD, 1954, p. 123.

Macropipus australis sp. nov.

(Fig. 2, 5; pl. I, pl. II, fig. 1.)

Elliptodactylus rugosus, K. BARNARD, 1950 (nec DOFLEIN, 1904), pp. 817, 818.

Portunus tuberculatus, A. CAPART, 1951 (nec ROUX, 1830), pp. 117-119, fig. 41 (pro parte : les échantillons des stations A. S. 108 et A. S. 110 seulement).

Portunus tuberculatus, K. BARNARD, 1954, p. 123.

Macropipus sp. D. GUINOT et A. RIBEIRO, sous presse, fig. 13-15, 24 a, b; pl. II, fig. 3, pl. III, fig. 3.

Matériel examiné. —

1. Sud-Ouest Africain, 26° 36′ S - 14° 37′ E, 240 m, K. H. BARNARD det. *Elliptodactylus rugosus* : 1 ♂, 34 × 54 mm.
2. Atlantique Sud, Angola, st. 110, 27-I-1949, 16° 36′ S - 11° 27′ E, 110 m, sable vaseux, A. CAPART det. *Portunus tuberculatus* : 1 ♂, 24,6 × 38 mm.
3. Atlantique Sud, st. 108, 25-I-1949, 19° 52′ S - 12° 30′ E, sable vaseux, A. CAPART det. *Portunus tuberculatus* : 3 ♂, 16,5 × 25 mm (spéc. mou), 33 × 51 mm, 33,2 × 51,5 mm.

Types. — Nous choisissons comme holotype de *Macropipus australis* le spécimen mâle de 33 × 51 mm, déterminé « *Portunus tuberculatus* » par A. CAPART (1951, p. 117) et provenant de la station A. S. 108, au sud de l'Angola (cf. supra, n° 3 du matériel examiné).

Nous choisissons comme paratypes les autres « *Portunus tuberculatus* » de A. CAPART, identifiables à *Macropipus australis,* à savoir les échantillons les plus méridionaux (st. 108 et 110 : cf. supra, matériel examiné).

Tous ces exemplaires sont déposés, à Bruxelles, à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Diagnose. — Carapace large : pour une carapace mesurant de 25 mm à 54 mm de large, le rapport largeur-longueur est compris entre 1,51 et 1,59. Face dorsale marquée de reliefs tuberculiformes et granuleux, et garnie de poils courts, dispersés et ne formant pas un feutrage (pl. I, pl. II, fig. 1).

Les cinq dents antéro-latérales inégales (fig. 2) : la 1re (postorbitaire) longue, triangulaire. Les trois suivantes très fines, spiniformes, relevées vers l'avant : la première d'entre elles nettement plus petite; la 5me, également spiniforme, très longue (environ deux fois plus longue que la précédente) et légèrement recourbée vers l'avant.

Front découpé en trois dents saillantes subégales, la médiane un peu plus aiguë et parfois un peu plus longue (pl. II, fig. 1).

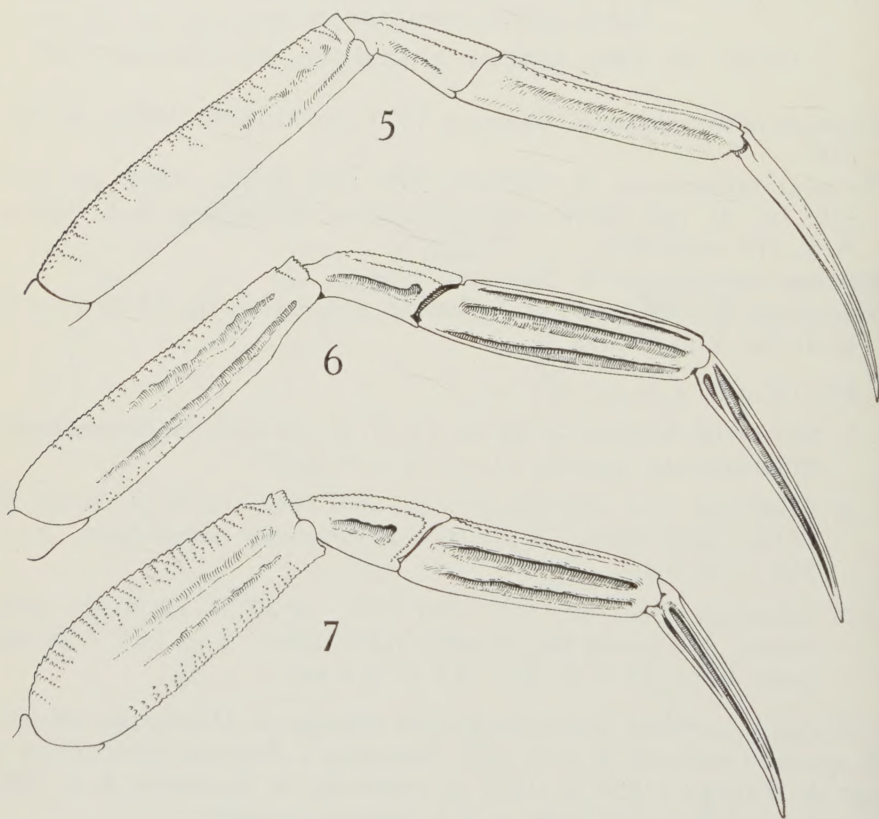


Fig. 5-7. — Quatrième appendice thoracique.

5. *Macropipus australis* sp. nov., holotype ♂ 33 × 51 mm, Sud-Ouest Africain, A. CAPART det. *Portunus tuberculatus*.

6. *M. tuberculatus* (ROUX), ♂ 28,5 × 45 mm, Atlantique, Banc de La Chapelle, A. MILNE EDWARDS et E.-L. BOUVIER det.

7. *M. rugosus* (DOFLEIN), ♂ 29,3 × 39,5 mm, Guinée Portugaise, « Calypso » coll. 1956.

Sur le bord supraorbitaire, deux fissures dont l'interne est plus large et plus profonde.

Sinus infraorbitaire en encoche triangulaire aiguë.

Abdomen mâle avec l'avant-dernier article assez long, à base élargie; telson effilé, sa longueur légèrement supérieure à la plus grande largeur (base) du précédent article.

Chélipèdes longs; sur le carpe, une forte dent au bord interne et une plus petite au bord externe. Cinq carènes longitudinales granuleuses sur la main; une épine à l'extrémité distale de la carène supérieure (pl. I).

Pattes ambulatoires très longues et très grêles (fig. 5 : p. 4). Le dactyle de p 5 effilé dans sa partie distale.

Pléopode 1 mâle terminé par un petit lobe apical allongé et étroit.

Coloration en alcool : rouge, rosé ou violacé. Des zones iridescentes nacrées en plusieurs points de la carapace et des appendices.

Affinités de *Macropipus australis* sp. nov. — *Macropipus australis* est apparenté à *M. tuberculatus* (ROUX) et *M. rugosus* (DOFLEIN).

Ces trois espèces ont en commun certains caractères, en particulier l'ornementation de la face dorsale de la carapace et des appendices, la disposition des épines sur le chélipède, la forme du maxillipède externe, la présence de zones iridescentes nacrées sur la carapace et les appendices.

Elles diffèrent par plusieurs caractères qui sont résumés dans le tableau ci-après (tableau I, p. 9).

Il ressort de ce tableau comparatif que *M. australis* (pl. I, pl. II, fig. 1) présente plus d'affinités avec *M. tuberculatus* (pl. II, fig. 2) qu'avec *M. rugosus* (pl. II, fig. 3). En effet, il se rapproche de *M. tuberculatus* par la forme générale de la carapace, le rapport largeur/longueur élevé (voisin de 1,60), la courbure du bord antéro-latéral, la cinquième dent antéro-latérale nettement plus longue que les précédentes, les trois dents frontales saillantes subégales, le sinus infraorbitaire en encoche aiguë, les appendices thoraciques très longs et grêles.

M. australis se distingue de *M. tuberculatus* (fig. 3; pl. II, fig. 2; cf. D. GUINOT et A. RIBEIRO, sous presse, fig. 10, 16, 21; pl. II, fig. 2; pl. III, fig. 2) par la forme des deuxième, troisième et quatrième dents antéro-latérales qui sont très petites et spiniformes (en particulier la deuxième plus courte que les autres) (fig. 2; pl. I), ce qui le rapproche de *M. rugosus* (fig. 4; pl. II, fig. 3; cf. D. GUINOT et A. RIBEIRO, loc. cit., fig. 7; pl. II, fig. 1; pl. III, fig. 1).

Les pattes ambulatoires de *M. australis* (pl. I), encore plus grêles que chez *M. tuberculatus*, sont très différentes des pattes courtes et larges de *M. rugosus*. Par exemple, la valeur du rapport longueur/largeur du mérus de p 4, chez les grands spécimens, est voisine de 5 chez *M. australis* (fig. 5), comprise entre 3,5 et 4,2 chez *M. tuberculatus* (fig. 6), et inférieure à 3 chez *M. rugosus* (fig. 7).

Les proportions des deux derniers articles de l'abdomen mâle de *M. australis* (cf. D. GUINOT et A. RIBEIRO, loc. cit., fig. 14) sont inter-

médiaires entre celles de *M. tuberculatus* (ibid., fig. 12) et *M. rugosus* (ibid., fig. 9). Le pléopode 1 mâle de *M. australis* (ibid., fig. 24 a, 24 b) semble plus proche de celui de *M. rugosus* (ibid., fig. 22 a, 22 b) que de celui de *M. tuberculatus* (ibid., fig. 23 a, 23 b).

DISTRIBUTIONS GEOGRAPHIQUE ET BATHYMETRIQUE.

L'étude systématique de *M. tuberculatus* (Roux), *M. rugosus* (Doflein) et *M. australis* sp. nov. a révélé les affinités morphologiques de ces trois espèces.

En ce qui concerne la répartition géographique de chacune d'elles (carte, fig. 1), on constate que *M. tuberculatus* s'étend dans l'Atlantique des îles Shetland à la côte septentrionale de l'Espagne et jusqu'aux Açores, et qu'il habite également la Méditerranée, de la côte espagnole à la Crête et aux Cyclades.

Dans la région tropicale vit une autre espèce, *M. rugosus,* connue de la Mauritanie jusqu'à la région de Benguela, en Angola, et également présente près des îles du Golfe de Guinée (Ile du Prince et S. Thomé). Cette espèce a une aire de distribution sensiblement symétrique par rapport à l'Equateur, mais ne semble pas atteindre les Tropiques.

Dans le sud de l'Angola et sur la côte sud-ouest-africaine, *M. rugosus* fait place à une troisième espèce, *M. australis.*

En ce qui concerne la répartition verticale de ces trois espèces, les données sont les suivantes : *M. tuberculatus* se tient dans l'Atlantique entre 100 et 500 m (cf. A. Milne Edwards et E.-L. Bouvier, 1894, p. 25), avec vraisemblablement une préférence pour le fonds compris entre 100-150 m et 200-250 m. C'est aux Açores, c'est-à-dire dans le sud de son aire de dispersion, qu'il a été capturé à la plus grande profondeur (560 m). En Méditerranée, l'espèce a été récoltée à des profondeurs parfois faibles, entre 20 et 30 m (à Naples, cf. P. Roux, 1830, avec quelque incertitude), entre 50 et 100 m à Barcelone (R. Zariquiey, 1946) et aux environs de 50 m à Banyuls; mais on l'a aussi signalée entre 150 et 300 m au large des côtes tunisiennes (J. Forest et D. Guinot, 1956), entre 400 et 500 m dans la Baie de Rosas (R. Zariquiey, 1946) et, au large des côtes de Grèce et des Cyclades, entre 440 m et 834 m (T. Adensamer, 1898).

M. rugosus est une espèce relativement eurybathe. La « Calypso » (croisière 1956) l'a draguée à une profondeur de 5 m au Gabon, et nous la signalons à 13 m en Angola (cf. D. Guinot et A. Ribeiro, sous presse). D'autres captures ont été effectuées à 31 m à l'île du Prince, à 35 m au Gabon (« Calypso » 1956), à 44 m au large l'embouchure du Congo (F. Doflein, 1904), à 50 m au Sénégal (Th. Monod, 1956) et à São Thomé (« Calypso » 1956), etc. *M. rugosus* a aussi été fréquemment récolté à des profondeurs allant de 60-70 m à 200 m, et peut

TABLEAU I.

Caractères distinctifs de *Macropipus tuberculatus*, *M. rugosus* et *M. australis*.

	M. tuberculatus	*M. rugosus*	*M. australis*
RAPPORT largeur / longueur (à partir de 24 mm de large) ...	De 1,50 à 1,66.	De 1,35 à 1,44.	De 1,51 à 1,59.
PILOSITÉ	Assez dense mais ne formant pas un feutrage.	Très dense, formant un feutrage velouté.	Peu dense.
DENTS ANTÉRO-LATÉRALES	(Fig. 3; pl. II, fig. 2)	(Fig. 4; pl. II, fig. 3)	(Fig. 2; pl. I, pl. II, fig. 1)
	Les 5 dents fortes et larges; les 4 premières subégales, la 5e effilée et très longue (1 fois ½ à 2 fois plus longue que les précédentes).	Les 5 dents spiniformes; la 1re (postorbitaire) assez forte; les 3 suivantes petites, recourbées vers l'avant, subégales; la 5e un peu plus forte mais pas (ou à peine) plus longue que les précédentes.	La 1re dent (postorbitaire) assez forte; la 2e, spiniforme, petite; les 3e et 4e un peu plus longues, mais également spiniformes et fines; la 5e plus longue (2 fois plus longue que les précédentes).
FRONT	3 dents saillantes, les latérales élargies, la médiane un peu plus aiguë et légèrement plus longue.	3 dents petites et courtes; la médiane plus fine et plus courte que les latérales.	3 dents subégales fortes.
SINUS INFRAORBITAIRE	En encoche aiguë.	En encoche arrondie très profonde.	En encoche aiguë.
PATTES AMBULATOIRES	(Fig. 6)	(Fig. 7)	(Fig. 5)
	Longues.	Courtes et larges.	Très longues et très grêles.

atteindre 300 m (au Sénégal, dans la Fosse de Cayar, cf. Th. MONOD, 1956). Son habitat le plus commun semble être le sable ou la vase.

Enfin, *M. australis* qui n'est connu que par un petit nombre de récoltes, sur fonds vaseux, a été remonté de 110 m dans l'extrême sud de l'Angola, de 220 m au voisinage de 20° latitude Sud (cf. A. CAPART, 1951) et de 240 m un peu au sud du Tropique du Capricorne (cf. BARNARD, 1950).

Ces diverses observations amènent quelques remarques. A la surface d'une vaste région, le remplacement d'une espèce par une autre, mieux adaptée à des conditions différentes, thermiques et autres, n'est pas un cas rare. J. FOREST (1955) a signalé de tels exemples chez les Pagures, en particulier chez des formes intercotidales, comme le genre *Clibanarius*, qui se diversifie de l'Atlantique Nord à l'Atlantique Sud en trois groupes d'espèces : les espèces atlantico-méditerranéennes (jusqu'au Maroc), les espèces tropicales, les espèces sud-africaines indo-pacifiques.

Il en est de même pour les trois *Macropipus* considérés (cf. carte, fig. 1).

M. tuberculatus, espèce septentrionale, est connue de Méditerranée et de l'Atlantique N. E. On ne l'a pas signalée des côtes du Maroc et il est possible qu'elle soit complètement absente sur le littoral ouest-africain. Elle apparaît comme assez eurytherme et eurybathe.

La distribution, sensiblement symétrique de part et d'autre de l'Equateur, de *M. rugosus* se rapproche de celle d'un certain nombre d'organismes africains tropicaux (cf. J. FOREST, 1955, p. 35; D. GUINOT et A. RIBEIRO, sous presse). La limite nord de répartition de ces espèces se situe aux environs du Cap Blanc. Au sud, leur extension est arrêtée par le refroidissement des eaux sous l'influence du courant de Benguela; la limite se situe à environ 16° de latitude S; en effet, *M. rugosus* n'a pas été capturé au-delà de la région de Benguela (environ 13° S) qui constitue son « seuil thermique ».

Adapté à la vie dans des eaux plus chaudes, *M. rugosus* se rencontre à des profondeurs moindres que *M. tuberculatus* mais assez variables cependant. Fort probablement, *M. rugosus* ne doit guère descendre au-delà de 300 m.

M. australis est l'espèce la plus méridionale, cantonnée dans des eaux nettement plus froides. On possède peu de données sur son écologie; cependant on peut supposer que, si sa répartition en latitude est restreinte, les limites de sa répartition verticale sont moins étroites. Elle ne s'étend vraisemblablement pas au-delà de la côte sud-ouest africaine vers l'Océan Indien, si même elle atteint la région du Cap. Par contre, elle présente d'importantes affinités morphologiques, non avec l'espèce tropicale, *M. rugosus*, qui géographiquement est la plus proche (les deux espèces se succèdent, du nord au sud, sur la côte de l'Angola), mais avec l'espèce boréale (qui remonte jusqu'à environ 60° N), *M. tuberculatus*.

On peut ainsi formuler l'hypothèse que *M. tuberculatus* et *M. australis* sont issues d'une même forme qui occupait à l'origine une vaste aire de distribution. L'existence de conditions thermiques défavorables dans la

zone intertropicale aurait scindé cette aire en deux régions, à l'intérieur de laquelle chacune des deux espèces se serait différenciée. *M. tuberculatus* et *M. australis* apparaissent ainsi aujourd'hui comme séparés par un large hiatus, de 38° N à 16° S environ. Le fait que ce hiatus soit occupé par une troisième espèce apparentée, *M. rugosus*, laisserait supposer que cette dernière représente l'adaptation de la forme originelle aux conditions tropicales.

En ce qui concerne *M. australis*, son absence au large des côtes — relativement bien prospectées — situées au nord de 16° de latitude Sud, le place parmi les espèces strictement adaptées à certaines conditions thermiques, ce qui le distingue de la plupart des Brachyoures recueillis entre la latitude de la Baie des Tigres (Baie Great Fish) et la zone du Cap.

En effet, les crabes connus de cette région sont le plus souvent des formes d'eau profonde et à vaste répartition : ils font partie du groupe des espèces sublittorales largement répandues dans l'Atlantique oriental (cf. J. Forest, 1955, p. 33), la vie en eau profonde, donc à des températures moyennes peu élevées mais uniformes, leur permettant une grande dispersion. C'est le cas par exemple de *Homola barbata, Geryon quinquedens, Paromola cuvieri, Bathynectes superbus*, etc. (cf. T. Odhner, 1923; D. Guinot et A. Ribeiro, loc. cit.). *M. australis* qui a été récotlé à 110 m et 220-240 m appartient à un autre groupe d'espèces, moins tolérantes et plus étroitement confinées, auquel s'oppose un troisième groupe, celui des espèces eurythermes, plus ou moins pantropicales et cosmopolites, telles certaines formes intercotidales *(Pachygrapsus tranversus, Percnon planissimum)*, littorales *(Calappa gallus)*, nageuses côtières *(Cronius ruber)* ou associées à des éléments récifaux *(Domecia hispida)*.

Muséum National d'Histoire naturelle, Paris.

Index bibliographique.

Adensamer, T.

1898. *Decapoden. Gesammelt auf S. M. Schiff Pola in den Jahren 1890-1894. Zoologische Ergebnisse. XI. Berichte der Commission für Erforschung des östlichen Mittelmeeres. XXII.* (Denkschr. Akad. Wiss. Wien, 65, pp. 597-628, 1 fig.)

Balss, H.

1921. *Crustacea VI : Decapoda Anomura (Paguridea) und Brachyura (Dromiacea bis Brachygnatha) in : W. Michaelsen, Beiträge zur Kenntnis der Meeresfauna Westafrikas.* (III, Lief. 2, Hamburg, pp. 37-68, fig. 1-7.)

Barnard, K. H.

1950. *Descriptive Catalogue of South African Decapod Crustacea (Crabs and Shrimps).* (Ann. South Afric. Mus., XXXVIII, 837 pp., 154 fig.)

1954. *New records and new species of Crustacea from South Africa.* (Ann. Mus. Roy. Congo Belge (n. s.), Sc. Zool. [Miscellanea Zoologica H. Schouteden], pp. 120-131, fig. 1-8.)

Capart, A.

1951. *Crustacés Décapodes, Brachyures.* (*in* : Expéd. Océan. Belge, Eaux côtières afric. Atl. Sud [1948-1949], III, fasc. I, Bruxelles, pp. 11-205, 80 fig., pl. 1-3.)

DOFLEIN, F.

1904. *Brachyura.* (*in :* Wiss. Ergebn. Deutschen Tiefsee Exp. « Valdivia », 1898-1899, VI, Iena, XIV + 314 pp, 68 fig. Atlas, 58 pl.)

FOREST, J.

1955. *Crustacés Décapodes, Pagurides.* (Rés. Scient. Exp. océanogr. Belge Eaux côtières afric. Atlant. Sud, III, n° 4, pp. 21-147, 32 fig. texte, 6 pl. hors-texte.)

1959. *Campagne de la « Calypso » dans le Golfe de Guinée et aux îles Principe, São Tomé, Annobon (1956).* (*In :* Résultats scientifiques des Campagnes de la « Calypso ». Fasc. IV, X, Ann. Inst. Océanogr., vol. 37, pp. 1-36, pl. 1-3.)

FOREST, J. et GUINOT, D.

1956. *Sur une collection de Crustacés Décapodes et Stomatopodes des mers tunisiennes.* (Bull. St. océanogr. Salammbô, n° 53, pp. 24-43, fig. 1-5.)

GUINOT, D. et RIBEIRO, A.

Sur une collection de Crustacés Brachyoures des îles du Cap Vert et de l'Angola. (Trab. Centro Biol. piscat., Lisboa, sous presse.)

HOLTHUIS, L. B. et GOTTLIEB, E.

1958. *An annotated List of the Decapod Crustacea of the Mediterranean Coast of Israël, with an appendix listing the Decapoda of the Eastern Mediterranean.* (Bull. Res. Counc. Israël, vol. 7 B, n° 1-2, pp. 1-126, 15 fig., 3 pl.)

MILNE EDWARDS, A. et BOUVIER, E.-L.

1894. *Crustacés Décapodes provenant des campagnes du yacht l'« Hirondelle » (1886, 1887, 1888). I. Brachyures et Anomoures.* (*in :* Rés. Camp. Scient. Prince de Monaco, fasc. VII, 112 p., fig. texte A-D, 11 pl.)

MONOD, TH.

1956. *Hippidea et Brachyura ouest-africains.* (Mém. I. F. A. N., n° 45, pp. 1-674, 884 fig.)

ODHNER, T.

1923. *Marine Crustacea Podophthalmata aus Angola und Südafrika gesammelt von H. Skoog 1912.* (Göteborgs Kungl. Vetenskaps = och Vitterhets = Samhälles Handlingar, Fjärde Följden, XXVII : 5. Meddel. från Göteborgs Mus. Zool., Avd. 31, pp. 1-39, 1 fig., pl. 1-2.)

PALMER, R.

1927. *A revision of the genus Portunus. (A. Milne Edwards, Bell, etc.)* (J. Mar. Biol. Assoc., XIV, n° 4, pp. 877-908, fig. 1-9.)

ROSSIGNOL, M.

1957. *Crustacés Décapodes marins de la région de Pointe-Noire.* (*in :* J. Collignon, M. Rossignol et Ch. Roux : Mollusques, Crustacés, Poissons marins des côtes d'A. E. F. en collection au Centre d'Océanographie de l'Institut d'Etudes Centrafricaines de Pointe-Noire. II, pp. 75-136, fig. texte 1-20, pl. 1-3.)

ROUX, P.

1828-1830. *Crustacés de la Méditerranée et de son littoral décrits et lithographiés.* (Paris et Marseille, 172 p. n. n., 45 pl.)

STEINDACHNER, F.

1891. *Vorläufiger Bericht über die zoologischen Arbeiten im Sommer 1891. Veröffentlichungen der Commission für Erforschung des östlichen Mittelmeeres.* (Sitz. Ber. Akad. Wiss. Wien, 100, pp. 435-447.)

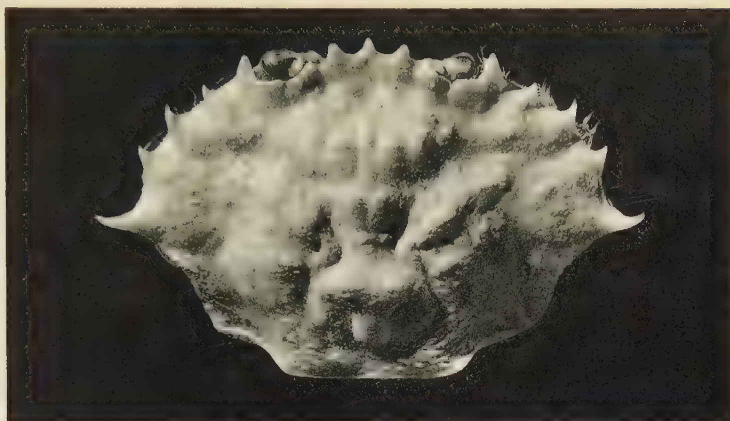
ZARIQUIEY, R.

1946. *Crustáceos Decápodos méditerráneos. Manual para la classificación de las especies que pueden capturarse en las costas mediterráneos españolas.* (Inst. Esp. Estud. Medit, Publ. sobre Biol. Medit, II, Barcelona, 187 pp., 174 fig., 26 pl.)

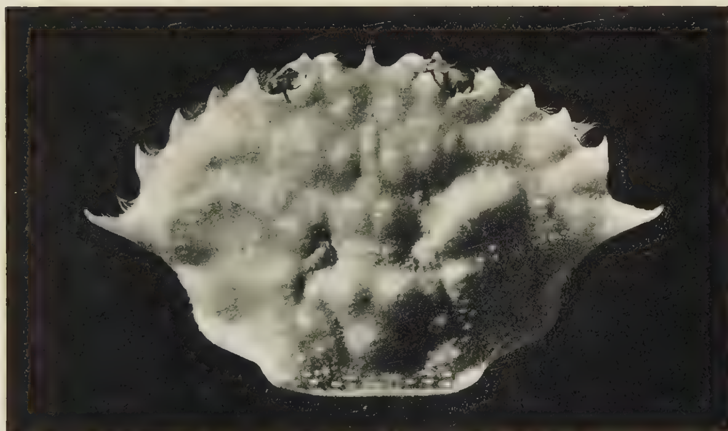


Phot. M. Gaillard

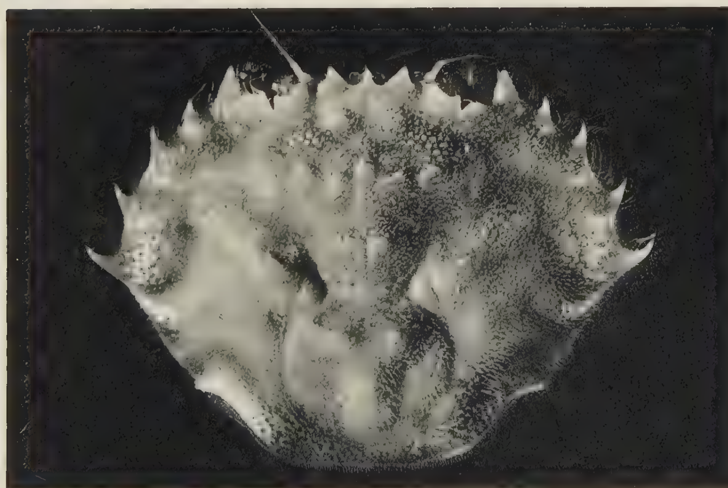
D. GUINOT. — Caractères et affinités de *Macropipus australis* sp. nov.
Crustacé Décapode Brachyoure de la côte sud-ouest africaine.



1



2



3

Phot. M. Gaillard

D. GUINOT. — Caractères et affinités de *Macropipus australis* sp. nov.
Crustacé Décapode Brachyoure de la côte sud-ouest africaine.

LEGENDE DES FIGURES (Photographies).

PLANCHE 1.

Macropipus australis sp. nov., holotype ♂ 33 × 51 mm, Sud-Ouest Africain, A. CAPART det. *Portunus tuberculatus* ROUX.

PLANCHE 2.

Fig. 1. — *Macropipus australis* sp. nov., ♂ 35 × 53 mm, Sud-Ouest Africain, K. H. BARNARD det. 1950 *Elliptodactylus rugosus* DOFLEIN et re-det. 1954 *Portunus tuberculatus* ROUX.

Fig. 2. — *Macropipus tuberculatus* (ROUX), ♂ 33 × 54 mm, « Pourquoi-Pas » coll., st. 38, E.-L. BOUVIER det. *Portunus tuberculatus* ROUX.

Fig. 3. — *Macropipus rugosus* (DOFLEIN), ♂ 24 × 33 mm, Moita Seca, A. CAPART det. *Portunus tuberculatus* ROUX.

Ad. Goemaere, Imprimeur du Roi, 21 rue de la Limite, Bruxelles-3